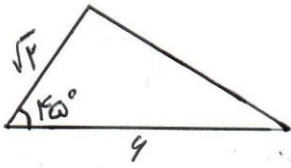


شماره صندلی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شاپین شهر دبیرستان غیردولتی استاد شهریار	نمره به عدد:	
نام و نام خانوادگی:		نمره به حروف:	
امتحان درس: ریاضی ۱		طراح سوال: آقای میرزائیان	
پایه: دهم رشته: ریاضی	زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه تعداد صفحات: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۱۱	
ردیف	سوالات صفحه: ۱		نمره

۱	<p>جای خالی را پر کنید:</p> <p>الف) اگر $A = [-۳, ۴]$ و $B = [-۲, ۳]$ آنگاه $A \cap B = \dots\dots\dots$</p> <p>ب) اعداد $\dots\dots\dots$ و $\dots\dots\dots$ ریشه های چهارم عدد ۱۶ می باشند.</p> <p>ج) جمله هشتم دنباله مثلثی برابر است با $\dots\dots\dots$.</p> <p>د) جمله عمومی دنباله $\frac{۳}{۲}, \frac{۵}{۳}, \frac{۷}{۴}, \dots\dots$ به صورت $\dots\dots\dots$ است.</p> <p>ه) مساحت مثلث مقابل برابر است با $\dots\dots\dots$.</p>	۲/۵
۲	در یک دنباله حسابی جمله هشتم ۱۰ برابر جمله دوم و جمله سوم برابر ۵ است. جمله عمومی دنباله و جمله صدم را بدست آورید.	۲
۳	بین ۲ و ۵۴ دو واسطه هندسی درج کنید.	۰/۵
۴	اگر اعداد $x+4$ و $x-2$ سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند، مقدار x را بدست آورید.	۱
۵	مقدار عددی عبارت مقابل را بدست آورید.	۲
۶	نقطه P روی دایره مثلثاتی در ناحیه سوم طوری قرار دارد که مختصات آن $P(-\frac{2}{3}, y)$ است. مقدار y را بدست آورید.	۱
۷	خط $x - \sqrt{3}y = 2$ با قسمت مثبت محور x ها چه زاویه ای می سازد؟ چرا؟	۰/۷۵
۸	اگر $۱۰^\circ \leq \alpha < ۷۰^\circ$ باشد و $\cos 3\alpha = \frac{m+1}{2}$ باشد، حدود m را بدست آورید.	۰/۷۵



شماره سندلی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش نایب شهر دبیرستان غیردولتی استاد شهریار	نمره به عدد:
نام و نام خانوادگی:			نمره به حروف:
امتحان درس: ریاضی ۱			طراح سوال: آقای میرزائیان
پایه: دهم رشته: ریاضی		زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۱۱
ردیف	سوالات صفحه: ۲		
۹	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را بررسی کنید: الف) اگر $\sqrt[3]{a} > a$ آنگاه a عددی کوچکتر از -1 است. ب) اگر $0 < x < 1$ باشد آنگاه عدد $\sqrt[5]{x}$ بزرگتر از $\sqrt[3]{x}$ است. ج) برای اعداد مثبت a, b داریم: $\sqrt{a^2 + b} = a + \sqrt{b}$	۱/۵	
۱۰	حاصل عبارات زیر را بدست آورید: A) $\sqrt[4]{-128} = \dots$ B) $25^{\frac{1}{2}} = \dots$	۰/۵	
۱۱	الف) به کمک اتحاد، حاصل عبارت مقابل را بنویسید. ب) عبارت $27x^3 - 1$ را تجزیه کنید. ج) مخرج کسر $\frac{4}{\sqrt[3]{3} - 1}$ را گویا کنید.	۲/۵	$(2x - 1)^3 = \dots$
۱۲	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. A) $(2x - 1)^2 = 9$ (ریشه زوج) B) $2x^2 - 3x + 1 = 0$ (روش Δ) C) $x^2 - 2x - 8 = 0$ (مربع کامل)	۳	
۱۳	مختصات رأس سهمی $y = x^2 - 2x - 3$ را پیدا کرده و سپس نمودار آن را رسم کنید.	۱	
۱۴	نامعادله $\frac{2x - 4}{x + 5} \leq 0$ را حل کنید.	۱	
۲۰			